

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Second Semester Examination  
2009/2010 Academic Session

April/May 2010

**IEK 317 – ENVIRONMENTAL MANAGEMENT**  
**[PENGURUSAN PERSEKITARAN]**

Duration: 3 hours

*Masa: [3 jam]*

---

Please check that this examination paper consists of THREE pages of printed material before you begin the examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]*

**Instructions:** Answer FIVE (5) questions. You may answer the questions either in Bahasa Malaysia or in English.

**Arahan:** Jawab LIMA (5) soalan. Anda dibenarkan menjawab soalan sama ada dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris.]

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

*[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai.]*

1. (a) What is the purpose of screening in the EIA process? What are the differences between scoping and screening? What are the outcomes of screening?  
(10 marks)  
(b) Explain how project proponents mitigate adverse impacts of the project.  
(10 marks)
2. (a) What are the types of alternatives that can be suggested for a development project? Give ONE (1) example for each type.  
(12 marks)  
(b) Characterising an impact is one of the steps in impact analysis. List all the characteristics that you can use to describe an impact.  
(8 marks)
3. Explain the fourth and twelfth element in the ISO 14001 Environmental Management System.  
(20 marks)
4. What are the steps that need to be taken before conducting an Initial Environmental Review? Why are these steps important?  
(20 marks)
5. Using a diagram, explain the interrelationships of an organisation's management and operations with the condition of the environment. Briefly explain the indicators involved.  
(20 marks)
6. (a) Sketch a diagram showing the phases of LCA framework and briefly discuss the importance of each phase.  
(10 marks)  
(b) Can LCA be used as a tool to achieve sustainable development? Explain in detail.  
(10 marks)

1. (a) *Apakah tujuan melakukan penskrinan dalam proses EIA? Apakah perbezaan antara penskopan dan penskrinan? Apakah hasil daripada penskrinan?*  
(10 markah)  
(b) *Terangkan bagaimana pemaju projek dapat mencegah impak negatif projek tersebut.*  
(10 markah)
2. (a) *Apakah jenis-jenis alternatif yang boleh dicadangkan untuk sesuatu projek pembangunan? Berikan SATU (1) contoh bagi setiap jenis alternatif yang disarankan.*  
(12 markah)  
(b) *Salah satu langkah dalam analisa impak adalah pencirian impak. Senaraikan semua ciri-ciri yang boleh digunakan bagi menerangkan sesuatu impak.*  
( 8 markah)
3. *Jelaskan elemen keempat dan keduabelas dalam ISO 14001 Sistem Pengurusan Persekitaran.*  
(20 markah)
4. *Apakah langkah-langkah yang perlu diambil sebelum melaksanakan Semakan Awal Persekitaran. Terangkan kepentingan langkah-langkah tersebut.*  
(20 markah)
5. *Dengan menggunakan gambarajah, terangkan hubungkait antara pengurusan dan pengoperasian sesuatu organisasi dengan keadaan persekitaran. Jelaskan dengan ringkas petunjuk-petunjuk yang digunakan.*  
(20 markah)
6. (a) *Lakarkan gambarajah yang menunjukkan fasa-fasa dalam rangkakerja LCA dan secara ringkas terangkan kepentingan setiap fasa.*  
(10 markah)  
(b) *Bolehkan LCA diguna sebagai alat untuk mencapai pembangunan lestari? Huraikan dengan terperinci.*  
(10 markah)